



CITAB

<sup>1</sup> Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal; <sup>2</sup> Departamento de Zootecnia, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal; <sup>3</sup> Laboratório Associado para a Química Verde (LAQV-REQUIMTE), Departamento de Química, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro, Portugal; <sup>4</sup> Departamento de Ciências Veterinárias, UTAD, Vila Real, Portugal; <sup>5</sup> Departamento de Ciências Médicas, UA, Aveiro, Portugal

Ana I. Faustino-Rocha <sup>1,2</sup>, Rita Ferreira <sup>3</sup>, Maria J. Pires <sup>1,4</sup>, Margarida Fardilha <sup>5</sup>, Paula A. Oliveira <sup>1,4</sup>, Mário Gimja <sup>1,4</sup>

Portugal; <sup>4</sup> Departamento de Ciências Veterinárias, UTAD, Vila Real, Portugal; <sup>5</sup> Departamento de Ciências Médicas, UA, Aveiro, Portugal



**INTRODUÇÃO:** A próstata é considerada a maior glândula do aparelho reprodutivo masculino. O cancro da próstata (CP) é um dos cancros mais frequentes entre os homens em todo o mundo. A utilização de modelos animais é fundamental para estudar a biopatologia, a prevenção e o tratamento do cancro da próstata.

**OBJETIVOS:** Este trabalho teve como objetivo monitorizar, através da ultrassonografia, o desenvolvimento de cancro da próstata num modelo roedor.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Ratos da estirpe Wistar-Untilever foram adquiridos à Charles River. O protocolo de indução de CP iniciou-se às 12 semanas de idade. O implante de testosterona foi colocado na região interescapular, após a sedação dos animais com ketamina e xilazina. A próstata foi monitorizada por ecografia usando o modo B do aparelho Logiq P6 (Fig. 1). Os diâmetros maior e menor da próstata foram medidos nas imagens ecográficas e a área foi calculada aplicando a seguinte fórmula: Área =  $\pi \times r1 \times r2$ . O protocolo experimental foi aprovado pela DGAV (n.º 021326).

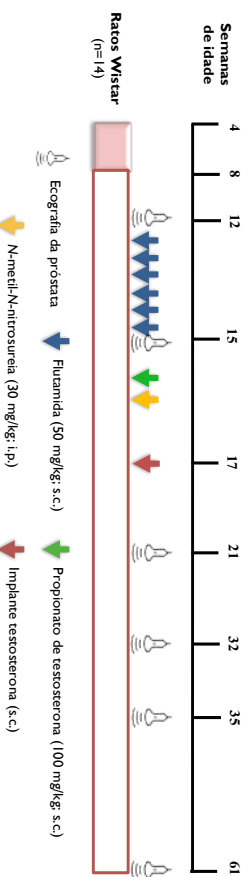


Figura 1. Protocolo experimental.

**DISCUSSÃO/CONCLUSÃO:** A PD não foi observada nas primeiras avaliações ecográficas, provavelmente devido à sua ecogenicidade e dimensões reduzidas. A diminuição da PV deveu-se à administração da flutamida, enquanto a administração da testosterona e da MNU promoveram o aumento das dimensões da próstata. A redução da dimensão da PV na última avaliação pode estar relacionada com a diminuição da libertação de testosterona pelos implantes.

**RESULTADOS:** Os lobos ventrais da próstata (PV) foram observados em todas as avaliações ecográficas envolvendo o colo da bexiga, enquanto o lobo dorsal (PD) apenas foi visível nas duas últimas avaliações (semanas 32 e 61) (Fig. 2). A área da PV diminuiu entre as semanas 11 e 15, e aumentou entre as semanas 15 e 32 ( $p < 0,05$ ). Na última avaliação ecográfica (semana 61) observou-se uma diminuição da área da PV (Fig. 3). A área da PD aumentou entre as semanas 32 e 61 (Fig. 4). Na última avaliação ecográfica observaram-se estruturas hipoeóicas ou anecoicas, de forma circular ou oval, na PD e PV de três animais.

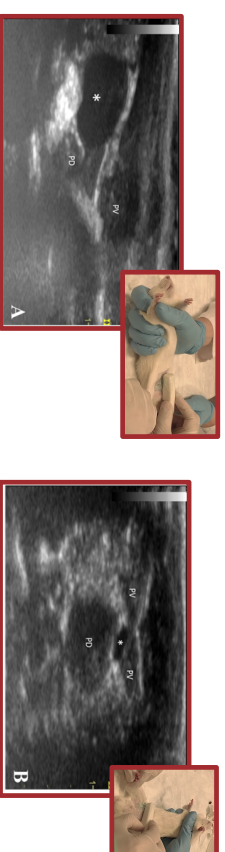


Figura 2. Monitorização da próstata por ecografia: plano sagital (A) e plano transversal (B). A bexiga (\*) e lobos dorsais da próstata (PD) e os lobos dorsais da próstata (PD) são visíveis em ambos os planos.

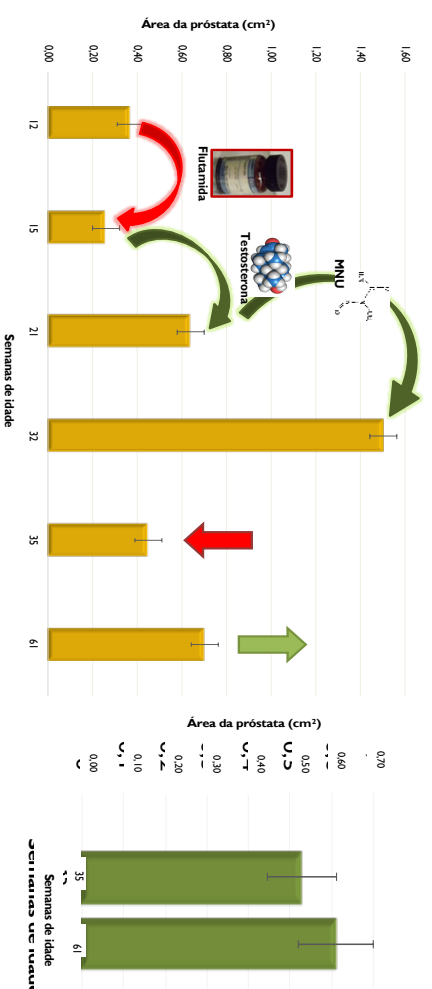


Figura 3. Variação da área da próstata ventral (PV) ao longo do protocolo experimental.

Figura 4. Variação da área da próstata dorsal (PD) nas semanas 35 e 61.